

2004年7月の大気大循環と世界の天候

大気大循環

北半球500 hPa 高度では、西シベリア北部ではリッジ場が強く、ほぼ月を通してブロッキング高気圧が見られた。一方、カナダ側の北極海は負偏差に覆われ、アラスカ付近はゾーナルな流れだった。極東域については、バイカル湖の南と日本を中心とする帯状の正偏差に覆われたが、バイカル湖の北からオホーツク海にかけては負偏差に覆われた。

熱帯の対流活動は、フィリピンの東海上、インドネシア付近で平年より不活発だった。一方、10~20°N、150~180°E 付近、南シナ海からインドシナ半島およびインド洋西部の0~10°N 付近で平年より活発だった。また、日付変更線付近では平年よりやや不活発だった。

850 hPa 流線関数および風ベクトルでは、太平洋西部では赤道を挟んで南北に高気圧性循環偏差が分布し、120~160°E 付近の赤道域では東風偏差が卓越した。一方、インド洋東部では赤道を挟んで南北に低気圧性循環偏差が見られた。太平洋中部赤道域では西風偏差となった。日本付近からフィリピン付近にかけては高気圧性循環偏差に覆われているが、鉛直方向を見ると30°N 以南は傾圧的、30°N 以北は順圧的な構造だった。

SOI (南方振動指数) は-0.6で前月に続き負の値となった。

世界の天候

①東・西日本の高温

②インドネシアから中国東部の多雨

中国では大雨により50人以上が死亡し、今年の死者が400人を超えたと報じられた。

③インドシナ半島から中国南部の低温

④インド東部周辺の多雨

インド北東部からバングラデシュ、ネパールではモンスーンの大雨等により、7月末までに少なくとも1300人以上が死亡したと伝えられた。

⑤スカンジナビア半島北部の高温

⑥スカンジナビア半島の多雨

⑦紅海周辺の高温

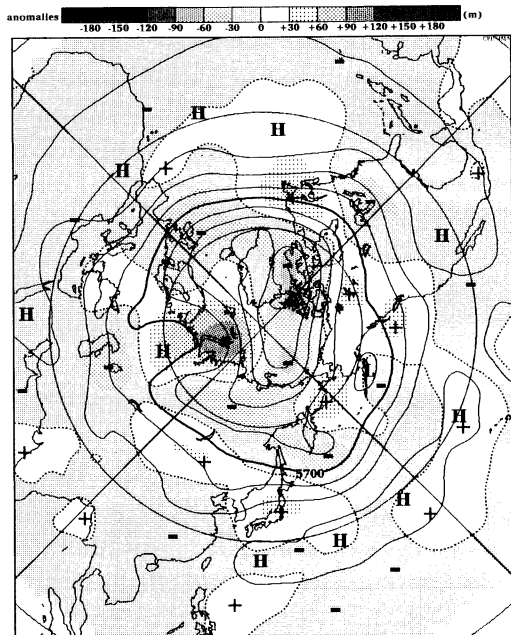
⑧サヘル域西部の多雨

⑨米国北東部の多雨

米国北東部では中旬に大雨による洪水の被害が報じられた。

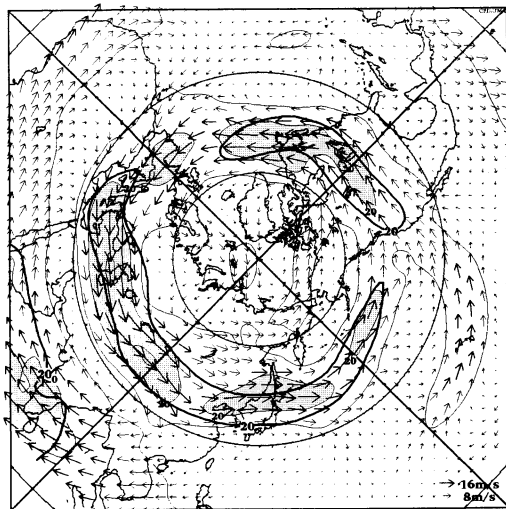
⑩北米西岸の高温

(気象庁気候・海洋気象部気候情報課 村上喜章)



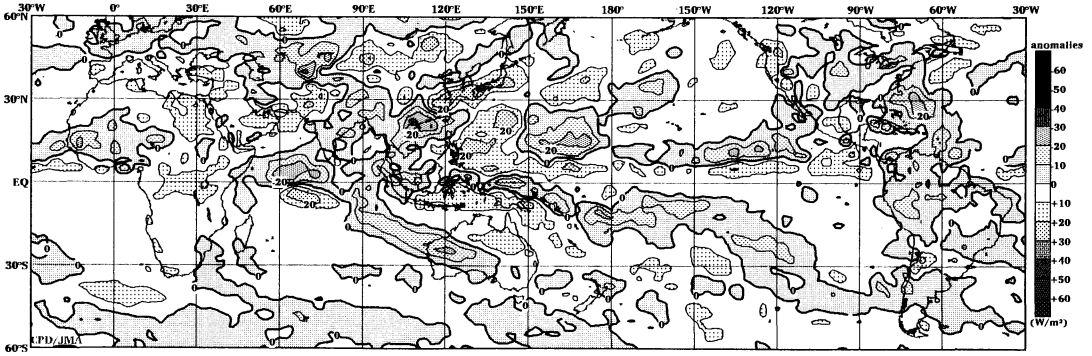
2004年7月の北半球月平均500 hPa 高度および年偏差

等値線間隔は60 m, 偏差パターン間隔は30 m. 年偏差は1979~1993年のECMWF15年再解析データによる。



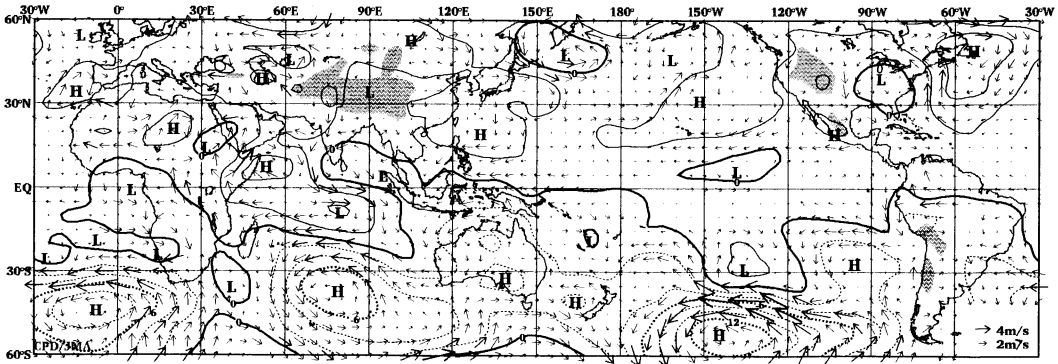
2004年7月の北半球月平均200 hPa 風速および風ベクトル

等値線間隔は10 m/s. 陰影部は20 m/s以上. 太実線で囲まれた領域は年偏差の20 m/s以上の領域を示す. 年偏差は1979~1993年のECMWF15年再解析データによる。



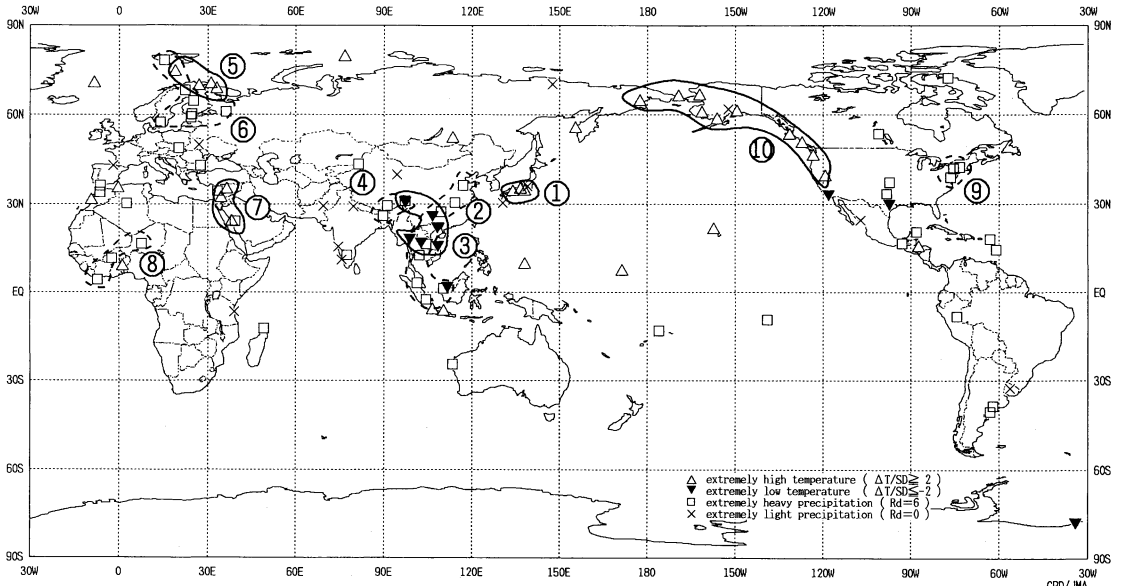
2004年7月の月平均外向き長波放射量年偏差

等値線間隔は 10 W/m²で、値が小さいほど対流活動が活発であったと推測される。元データは CPC/NCEP/NOAA、平年値は1979~2000年のデータから作成。



2004年7月の月平均 850 hPa 流線関数年偏差及び風年偏差ベクトル

流線関数の偏差の等値線間隔は $2 \times 10^6 \text{ m}^2/\text{s}$ 。平年値は1979~1993年の ECMWF15年再解析データによる。



2004年7月の世界の異常天候分布図

△異常高温 ▼異常低温 □異常多雨 ×異常少雨
異常高温・低温は標準偏差の2倍以上、異常多雨・少雨は降水5分位値が6および0。図中の番号は本文中の番号と対応している。